

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-266432

(43)Date of publication of application : 28.09.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/91
// G09G 5/00
G09G 5/22
H04N 7/025
H04N 7/03
H04N 7/035

(21)Application number : 10-359151

(71)Applicant : PIONEER ELECTRON CORP

(22)Date of filing : 17.12.1998

(72)Inventor : IZAWA TOSHIAKI

(30)Priority

Priority number : 09367156 Priority date : 25.12.1997 Priority country : JP

(54) INFORMATION REPRODUCTION DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce trouble of re-setting of the attribute of audio signals and a caption with respect to video information to be reproduced.

SOLUTION: The information reproduction device reproduces recording information from a recording medium on which video information, pluralities of audio information streams relating to the video information, and pluralities of character information streams relating to the video information are recorded as the recording information. In this case, the attribute of the audio information to be reproduced is compared with the attribute of a specific audio information stream carrying a voice of language of the video information and when the attributes are coincident with each other, superimposition of the character information onto the video information is inhibited. Thus, superimposition of captions is automatically avoided when the language of the video information is in matching with one's mother tongue by setting the attribute of the voice with respect to the video information to be reproduced to the mother tongue of the viewer.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3706491

[Date of registration] 05.08.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成11年(1999)9月28日

FI

H04N 5/91

E

G 0 9 G 5/00

510Q

5/22

680

5/22

6807.

H04N 7/025

H04N 5/91

C

7/03

7/08

A

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 13 頁) 最終頁に続く

(71)出願人 000005016

バイオニア株式会社

東京都目黒区目黒1丁目4番1号

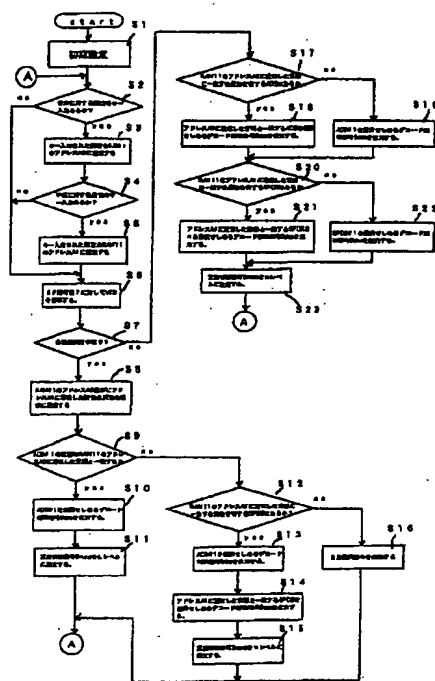
(72) 発明者 伊澤 利明

埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオ
ニア株式会社所沢工場内

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(57) 【要約】

【解決手段】 映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置において、再生するべき音声情報の属性と映像情報の原語音声を担う特定の一の音声情報ストリームの属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、文字情報の映像情報への重畳を禁止する。したがって、再生するべき映像情報に対する音声の属性を視聴者の母国語に設定すれば、映像情報の原語が母国語と一致する場合に字幕の重畳が自動的に行なわれなくなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、

前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、
再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、

再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、

前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた一の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、

前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手段に記憶された属性に応じた一の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、

前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、
前記複数の音声情報ストリームのうち、特定の一の音声情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、

前記第1の記憶手段に記憶された属性と、前記属性識別手段で識別された属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、前記重畳手段における前記文字情報の重畳を禁止する重畳制御手段と、
を備えた情報再生装置。

【請求項2】 前記情報再生装置は、さらに、自動選択再生を成す再生モードの指定手段を備え、かかる指定手段が自動選択再生を指定しないときは、前記重畳制御手段は、前記所定の属性と前記属性識別手段で識別された属性との比較結果に関わらず、前記重畳手段における文字情報の重畳を許可することを特徴とする請求項1に記載の情報再生装置。

【請求項3】 前記特定の一の音声情報ストリームは、前記複数の音声情報ストリームのうちのストリーム番号1番の音声情報ストリームであることを特徴とする請求項1に記載の情報再生装置。

【請求項4】 映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、

前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、
再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、

再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、

前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた一の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、

前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手

段に記憶された属性に応じた一の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、

前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、

前記複数の文字情報ストリームのうち、特定の一の文字情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、

前記第1の記憶手段に記憶された属性と、前記属性識別手段で識別された属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、前記重畳手段における前記文字情報の重畳を禁止する重畳制御手段と、
を備えた情報再生装置。

【請求項5】 映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、

前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、

再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、

再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、

前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた一の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、

前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手段に記憶された属性に応じた一の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、

前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、

前記複数の音声情報ストリームのうち、特定の一の音声情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、

前記第1の記憶手段に記憶された属性と前記属性識別手段で識別された属性とを比較する比較手段と、
を備え、

前記音声情報再生手段は、前記比較手段によって不一致と判定された場合には、前記特定の一の音声情報ストリームの音声情報を再生することを特徴とする情報再生装置。

【請求項6】 映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、

前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、

再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、

再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、

前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた一の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、

前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手

段に記憶された属性に応じた一の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、

前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、

前記複数の音声情報ストリームのうち、特定の一の音声

情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、前

記第1の記憶手段に記憶された属性と前記属性識別手段

で識別された属性とを比較して、かかる属性が一致した

場合には、前記重畳手段における前記文字情報の重畳を

禁止すると共に、一致しない場合には前記音声情報再生

手段に前記特定の一の音声情報ストリームを再生せしめ

る制御手段と、

を備えた情報再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本願発明は、映像情報に字幕を重畳して再生すると共に、かかる映像情報に関連する音声情報を再生する情報再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】上記した情報再生装置として、例えばDVD (Digital Versatile Disc) ビデオプレーヤが公知である。DVDには、音声情報データ (オーディオデータ) は最大で8ストリーム、また、字幕等の文字情報データ (サブピクチャデータ) は最大で32ストリームまで存在することが許されている。各ストリームは言語 (日本語、英語、仏語等) などの属性によって区別されている。

【0003】ビデオプレーヤは、使用者によって設定された音声情報の属性と文字情報 (字幕) の属性とにしたがって、上記複数のストリームから一のストリームを選択して再生する。例えば、視聴者によって、音声情報の属性が英語、字幕の属性が日本語と設定された場合、上記8ストリームあるオーディオストリームから、属性が英語であるオーディオストリームを選択して再生すると共に、上記32ストリームあるサブピクチャストリームから、属性が日本語であるサブピクチャストリームを選択して再生する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の情報再生装置は、上記のごとく使用者によって設定された属性に従って再生すべきオーディオストリームとサブピクチャストリームとを選択するので、再生すべき映像の内容によっては不自然な状況が発生する。例えば、ビデオプレーヤの使用者が日本人である場合、日本映画 (主たる出演者が日本人であり、交わされている会話の主たる言語が日本語である映画) を視聴する際には、特別な理由がない限り、再生すべき音声は日本語とし、字幕は表示させないで視聴するのが一般的である。しかしながら、上記の如き情報再生装置で、再生すべき音声の属性を英語、字幕の属性を日本語とする設定を継続したまま日本映画を再生すると、再生される音声は英語

となり、日本語の字幕が表示されてしまうことになる。

【0005】したがって、再生すべき情報の内容に応じて、上記属性の再設定を行わなければならないという不都合がある。

【0006】本発明は上記問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、再生すべき映像情報に対する音声と字幕の属性を再設定する煩わしさを低減することができる情報再生装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために請求項1に記載の発明は、映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた一の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手段に記憶された属性に応じた一の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、前記複数の音声情報ストリームのうち、特定の一の音声情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、前記第1の記憶手段に記憶された属性と、前記属性識別手段で識別された属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、前記重畳手段における前記文字情報の重畳を禁止する重畳制御手段と、を備えてなる。

【0008】請求項1に記載の発明の作用によれば、第1の記憶手段は、再生する音声情報の属性を記憶する。第2の記憶手段は、再生する映像情報に重畳する文字情報の属性を記憶する。属性識別手段は、再生する映像情報に関連する複数の音声情報ストリームのうち、特定の一の音声情報ストリームの属性を識別する。そして、重畳制御手段は、属性識別手段によって識別された特定の一の音声情報ストリームの属性と第1の記憶手段に記憶された属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、文字情報の映像情報への重畳を禁止する様に制御する。

【0009】特定の一の音声情報ストリームには再生する映像情報に関する原語を担う音声情報が記録されるので、重畳制御手段は、第1の記憶手段に記憶された属性が原語に相当するものである場合には、字幕となる文字情報の映像情報への重畳を禁止するように作用する。

【0010】つまり、第1の記憶手段に視聴者の母国語に相当する属性を記憶させることにより、再生する情報 (例えば映画など) が、主として視聴者の母国語を中心に制作されたものである場合には原語を担う音声情報ス

トリームの音声情報が自動的に選択されて再生されると共に、映像情報への字幕の重畳は自動的に禁止される。したがって、再生すべき情報の内容に応じて、属性の再設定を行う煩わしさを低減できる。

【0011】上記課題を解決するために、請求項2に記載の発明は、請求項1の構成手段に加えて、さらに、自動選択再生を成す再生モードの指定手段を備え、かかる指定手段が自動選択再生を指定しないときは、前記重畳制御手段は、前記所定の属性と前記属性識別手段で識別された属性との比較結果に関わらず、前記重畳手段における文字情報の重畳を許可するように構成される。

【0012】請求項2に記載の発明の作用によれば、請求項1に記載の発明の作用に加えて、指定手段が自動選択再生を指定しないときは、重畳制御手段は所定の属性と属性識別手段で識別された属性との比較結果に関わらず、重畳手段による文字情報の重畳を許可するように作用する。

【0013】したがって、指定手段によって自動選択再生を指定しないときには、視聴者の好みに応じた言語を担う文字の重畳を行うことが可能となる。

【0014】上記課題を解決するために、請求項3に記載の発明は、前記特定の1の音声情報ストリームが、前記複数の音声情報ストリームのうちのストリーム番号1番の音声情報ストリームとなるように構成される。

【0015】請求項3に記載の発明の作用によれば、請求項1に記載の発明の作用に加えて、特定の1の音声情報ストリームはストリーム番号1番の音声情報ストリームとされる。ストリーム番号1番の音声情報ストリームは、慣例的に再生する記録情報（例えば映画）の原語を担うストリームとされているので、かかる音声情報ストリーム1番における属性情報は、再生する記録情報の制作地を示す属性情報として代用できる。

【0016】上記課題を解決するために、請求項4に記載の発明は、映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた1の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手段に記憶された属性に応じた1の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、前記複数の文字情報ストリームのうち、特定の1の文字情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、前記第1の記憶手段に記憶された属性と、前記属性識別手段で識別された属性とを比

較して、かかる属性が一致した場合には、前記重畳手段における前記文字情報の重畳を禁止する重畳制御手段と、を備えてなる。

【0017】請求項4に記載の発明の作用によれば、第1の記憶手段は、再生する音声情報の属性を記憶する。第2の記憶手段は、再生する映像情報に重畳する文字情報の属性を記憶する。属性識別手段は、再生する映像情報に関連する複数の文字情報ストリームのうち、特定の1の文字情報ストリームの属性を識別する。そして、重畳制御手段は、属性識別手段によって識別された特定の1の文字情報ストリームの属性と第1の記憶手段に記憶された属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、文字情報の映像情報への重畳を禁止する様に制御する。

【0018】特定の1の文字情報ストリームには再生する映像情報に関する原語を担う文字情報が記録されるので、重畳制御手段は、第1の記憶手段に記憶された属性が原語に相当するものである場合には、字幕となる文字情報の映像情報への重畳を禁止するように作用する。

【0019】つまり、第1の記憶手段に視聴者の母国語に相当する属性を記憶させることにより、再生する情報（例えば映画など）が、主として視聴者の母国語を中心に制作されたものである場合には原語を担う音声情報ストリームの音声情報が自動的に選択されて再生されると共に、映像情報への字幕の重畳は自動的に禁止される。したがって、再生すべき情報の内容に応じて、属性の再設定を行う煩わしさを低減できる。

【0020】上記課題を解決するために請求項5に記載の発明は、映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた1の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手段に記憶された属性に応じた1の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、前記複数の音声情報ストリームのうち、特定の1の音声情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、前記第1の記憶手段に記憶された属性と前記属性識別手段で識別された属性とを比較する比較手段と、を備え、前記音声情報再生手段は、前記比較手段によって不一致と判定された場合には、前記特定の1の音声情報ストリームの音声情報を再生するように構成される。

【0021】請求項5に記載の発明の作用によれば、第

1の記憶手段は、再生すべき音声情報の属性を記憶する。第2の記憶手段は、再生すべき文字情報の属性を記憶する。文字情報再生手段は、第2の記憶手段に記憶された属性を有する文字情報を再生する。属性識別手段は、再生する映像情報に関連する複数の音声情報ストリームのうち、特定の音声情報ストリームの属性を識別する。比較手段は、属性識別手段によって識別された特定の音声情報ストリームの属性と第1の記憶手段に記憶された属性とを比較する。そして、音声情報再生手段は、比較手段によって不一致と判定された場合には、上記特定の音声情報ストリームの音声情報を再生する。

【0022】上記特定の音声情報ストリームには再生する映像情報に関する原語を担う音声情報が記録されるので、第1の記憶手段に記憶された属性が原語に相当するものでない場合には、音声情報再生手段は、上記特定の音声情報ストリームを選択的に再生する。

【0023】つまり、第1の記憶手段に視聴者の母国語に相当する属性を記憶させることにより、再生する情報（例えば映画など）が、主として視聴者の母国語を中心に制作されたものでない場合には原語を担う音声情報ストリームの音声情報が自動的に選択されて再生されると共に、映像情報への字幕の重畳が行われる。したがって、再生すべき情報の内容に応じて、属性の再設定を行う煩わしさを低減できる。

【0024】上記課題を解決するために、請求項6に記載の発明は、映像情報と当該映像情報に関連する複数の音声情報ストリーム並びに当該映像情報に関連する複数の文字情報ストリームとが記録情報として記録された記録媒体から当該記録情報を再生する情報再生装置であって、前記映像情報を再生する映像情報再生手段と、再生すべき音声情報の属性を記憶する第1の記憶手段と、再生すべき文字情報の属性を記憶する第2の記憶手段と、前記複数の音声情報ストリームから、前記第1の記憶手段に記憶された属性に応じた一の音声情報ストリームの音声情報を再生する音声情報再生手段と、前記複数の文字情報ストリームから、前記第2の記憶手段に記憶された属性に応じた一の文字情報ストリームの文字情報を再生する文字情報再生手段と、前記文字情報を前記映像情報に重畳する重畳手段と、前記複数の音声情報ストリームのうち、特定の音声情報ストリームの属性を識別する属性識別手段と、前記第1の記憶手段に記憶された属性と前記属性識別手段で識別された属性とを比較して、かかる属性が一致した場合には、前記重畳手段における前記文字情報の重畳を禁止すると共に、一致しない場合には前記音声情報再生手段に前記特定の音声情報ストリームを再生せしめる制御手段と、を備えてなる。

【0025】請求項6に記載の発明の作用によれば、第1の記憶手段は、再生すべき音声情報の属性を記憶す

る。第2の記憶手段は、再生すべき文字情報の属性を記憶する。文字情報再生手段は、第2の記憶手段に記憶された属性を有する文字情報を再生する。重畳手段は、文字情報を映像情報に重畳する。属性識別手段は、再生する映像情報に関連する複数の音声情報ストリームのうち、特定の音声情報ストリームの属性を識別する。制御手段は、属性識別手段によって識別された特定の音声情報ストリームの属性と第1の記憶手段に記憶された属性とを比較する。そして、比較した結果、上記属性が一致した場合には、重畳手段における文字情報の映像情報への重畳を禁止せしめると共に、一致しない場合には、音声情報再生手段が上記特定の音声情報ストリームの音声情報を再生するように制御する。

【0026】上記特定の音声情報ストリームには再生する映像情報に関する原語を担う音声情報が記録されるので、第1の記憶手段に記憶された属性が原語に相当するものである場合には、文字情報の映像情報への重畳が禁止される。一方、第1の記憶手段に記憶された属性が原語に相当するものでない場合には、音声情報再生手段は、上記特定の音声情報ストリームを選択的に再生する。

【0027】つまり、第1の記憶手段に視聴者の母国語に相当する属性を記憶させることにより、再生する情報（例えば映画など）が、主として視聴者の母国語を中心に制作されたものである場合には母国語を担う音声情報ストリームが選択的に再生されると共に字幕の重畳が禁止される。一方、再生する情報が主として視聴者の母国語を中心に制作されたものでない場合には、再生する情報の原語を担う音声情報ストリームの音声情報が自動的に選択されて再生されると共に、映像情報への字幕の重畳が行われる。したがって、再生すべき情報の内容に応じて、属性の再設定を行う煩わしさを低減できる。

【0028】

【発明の実施の形態】次に、本願発明の好ましい実施の形態を、図面に基いて説明する。なお、この実施形態では、ビデオディスクとして、DVDのビデオ規格に合致したディスクを採用した例について説明する。

【0029】本願発明の情報再生装置について詳述する前に、まず、DVDのビデオ規格におけるアプリケーションデータの本願発明に係るデータ構造の概略について、図1及び図2を参照しつつ説明する。

【0030】アプリケーションデータは、図1(a)に示される通り、一のボリュームについて、一のVMG(Video Manager)と一以上のVTS(Video Title Set)とからなる。

【0031】VMGは、図1(b)に示される通り、ボリューム全体についての制御情報(VMGI(Video Manager Information))と、タイトル選択メニューのためのVOB(Video Object)セットと、VMGIのバックアップとからなる。

【0032】また、VTSは、図1(c)に示される通り、そのVTSに対する制御情報(VTS I (Video Title Set Information))と、VTS内の各種メニューのためのVOBセット (Video Object Set for Menu) と、各タイトルのためのVOBセット (Video Object Set for Title)と、VTS Iのバックアップとからなる。なお、各VOBセットは、ビデオ、オーディオ、サブピクチャ等のリアルタイムデータの集合である。

【0033】ここで、VTS Iは、さらに、図1(d)に示される通り、VTS I管理テーブル(VTSI MAT)と、PTT (Part of Title)サーチポインタテーブル(PTT SRPT)と、PGCI (Program Chain Information)テーブル(PGCIT)と、VTSメニューセルアドレステーブル(VTS C ADT)と、VTS VOBユニットアドレスマップ(VTS VOBU ADMAP)等から構成されている。なお、各テーブルの境界が論理ブロックの境界である必要があるため、VTS Iにおける各テーブルの大きさは2048バイトとされている。

【0034】本願発明で利用するリアルタイムデータの属性は、上記VTS IにおけるVTS I管理テーブルに記述されることになっている。より具体的には、図2に示される通り、VTS I管理テーブルのアドレス514番地と515番地の2バイト(1番地当たり1バイトが割り当てられている。)でオーディオストリームのストリーム数(最大で8)が記述され、516番地から579番地の64バイトで、最大で8ストリームあるオーディオストリームの属性(言語コード(日本語/英語/仏語等)、オーディオ符号化モード(Dolby AC-3/MPEGオーディオ/リニアPCM等)、オーディオアプリケーションモード(カラオケ/サラウンド等)、量子化数(16ビット/20ビット/24ビット)、等)が、1ストリーム当たり8バイトで記述されている。

【0035】すなわち、516番地から523番地までの8バイトにオーディオストリーム番号1番(以下、必要に応じてADS#nと記す。但し、nはストリーム番号である。)についての属性情報が記述され、524番地から531番地までの8バイトにADS#2についての属性情報が記述され、以下、上記514番地乃至515番地に記述されたストリーム数に応じて最大でADS#8までの属性情報が8バイト単位で記述されている。

【0036】また、596番地と597番地の2バイトでサブピクチャストリームのストリーム数が記述され、598番地から789番地の192バイトで、最大で32ストリームあるサブピクチャストリームの属性(サブピクチャ符号化モード、言語コード、等)が、1ストリーム当たり6バイトで記述されている。

【0037】すなわち、598番地から603番地までの6バイトにサブピクチャストリーム番号1番(以下、必要に応じてSDS#nと記す。但し、nはストリーム番号である。)についての属性情報が記述され、6

04番地から609番地までの6バイトにSDS#2についての属性情報が記述され、以下、ストリーム数に応じて最大でSDS#32までの属性情報が6バイト単位で記述されている。

【0038】このように上記VTS I管理情報テーブルにおける514番地乃至579番地及び596番地乃至789番地に記述された情報を読み取ることにより、オーディオストリーム並びにサブピクチャストリームの属性(特に言語コード)を検出することができる。

【0039】なお、図2に示される通り、VTS I管理情報テーブルにおける512番地と513番地の2バイトでビデオストリームの属性が与えられるが、かかる属性は、データ圧縮方式(MPEG1/MPEG2)やアスペクト比、ビットレート等ビデオデータの仕様に関するデータであり、かかる映像が制作された国コードや言語コード等は記述されていない。

【0040】以上のとおり、各データストリームの属性情報としては、DVDの記録情報(コンテンツ)の制作地に関わる情報は含まれていない。しかしながら、オーディオストリームに関しては、慣例的にオーディオストリームの1番(ADS#1)が原語用オーディオストリームとして使用される。つまり、例えば日本映画であるならばADS#1には日本語によるオーディオデータが記録されているのである。本願発明では、上記慣例的にADS#1に記録される原語の言語コードをコンテンツの制作地に関わる属性情報として利用する。

【0041】次に、上述したDVDからオーディオストリームとサブピクチャストリームを選択的に再生する本願発明の情報再生装置について、図3乃至図5を参照しつつ説明する。

【0042】図3に本願発明の情報再生装置の具体的構成例を示す。図3に示す情報再生装置100において、スピンドルモータ2は、図示しないターンテーブル上に載置されたDVD1を後述するサーボコントローラ5から供給されるスピンドル制御信号Sspdに基づいた所定の線速度で回転せしめる。

【0043】ピックアップ(PU)3は、DVD1にレーザービームBを照射すると共に、かかるレーザービームBのDVD1の情報記録面からの反射光を受光して、受光量に応じた電気信号をヘッドアンプ(HA)4に出力する。

【0044】ヘッドアンプ4は、ピックアップ3から供給された上記電気信号に所定の演算を施してフォーカスエラー信号Sfe、トラッキングエラー信号Steを生成してサーボコントローラ5に出力すると共に、DVD1上に形成された記録情報を担うビット列による回折光成分を含むRF(Radio Frequency; 高周波)信号Srfを生成して、A/D(Analog-to-Digital)変換器6に出力する。

【0045】サーボコントローラ5は、CPU10から

のサーボ制御信号S_{svc}に応じてサーボループを形成し、ヘッドアンプHA4から供給されたフォーカスエラー信号S_{fe}に基づいたフォーカスアクチュエータ駆動信号S_{fd}をピックアップ3のフォーカスアクチュエータ(図示せず。)に出力すると共に、トラッキングエラー信号S_{te}に基づいたトラッキングアクチュエータ駆動信号S_{td}をピックアップ3のトラッキングアクチュエータ(図示せず。)に出力する。さらに、サーボコントローラ5は、RF復号器7から供給されるディスク1の回転に同期した同期信号S_{sync}と図示しない基準信号との周波数差並びに位相差を検出し、かかる周波数差並びに位相差に基づいた上記スピンドル制御信号S_{spd}を生成してスピンドルモータ2に供給する。

【0046】上記サーボコントローラ5の作用により、レーザビームBは、上記基準信号で規定される所定の線速度で回転駆動されたDVD1の記録面上で合焦しながら、記録情報を担うビット列上を正確にトレースするように制御される。

【0047】一方、ヘッドアンプ4からA/D変換器6に供給されたRF信号S_{rfl}は、デジタルRF信号S_{rfd}に変換されてRF復号器7に出力される。

【0048】RF復号器7は、供給されたデジタルRF信号S_{rfd}から同期信号S_{sync}を検出してサーボコントローラ5に出力すると共に、記録情報に対してDVD1への記録時に施された例えば8/16変調等の記録変調方式に基づいた復調処理並びにエラー訂正処理を行って、デジタルRF信号S_{rfd}をビデオデータ、オーディオデータ、並びにサブピクチャデータを担う図1に示したデータ構造の記録情報データストリームS_{dst}に復号する。かかる記録情報データストリームS_{dst}は、データ復号器8に出力される。

【0049】また、RF復号器7は、復号された記録情報データストリームS_{dst}から上述したVTS1を抽出して、CPU10からの要求に応じて出力する。

【0050】データ復号器8は、RF復号器7から供給される記録情報データストリームS_{dst}から、ビデオストリーム、オーディオストリーム、サブピクチャストリームを抽出し、各ストリーム毎に規定されている所定の符号化方式に基づいた復号処理を行って、ビデオデータ、オーディオデータ並びにサブピクチャデータを生成する。

【0051】より具体的には、RF復号器7から供給された記録情報データストリームS_{dst}から、デマルチプレクサ81によって、ビデオストリームS_{vst}、オーディオストリームS_{ast}並びにサブピクチャストリームS_{sst}が識別され、ビデオストリームS_{vst}はビデオデコーダ82に、オーディオストリームS_{ast}はオーディオデコーダ87に、そして、サブピクチャストリームS_{sst}はサブピクチャデコーダ83に、それぞれデータバス80、メモリコントローラ89並びにメモリ9を介して分配され

る。

【0052】オーディオデコーダ87は、CPU10から供給される、オーディオストリームに対するデコード制御信号S_{das}(ストリーム番号並びに符号化方式(Dolby AC3, MPEGオーディオ, リニアPCM)コード)に基づいて、デマルチプレクサ81から供給された、最大で8ストリームあるオーディオストリームのうちの一のオーディオストリームの復号処理を行ってオーディオデータを生成し、D/A変換器(DAC)88に出力する。

【0053】ビデオデコーダ82は、CPU10から供給される、ビデオストリームに対するデコード制御信号S_{dvs}(符号化方式(MPEG1, MPEG2)コード)に基づいて、デマルチプレクサ81から供給された、ビデオストリームの復号処理を行ってビデオデータS_{vd}を生成し、混合器84に出力する。

【0054】さらに、サブピクチャデコーダ83は、CPU10から供給される、サブピクチャストリームに対するデコード制御信号S_{dss}(ストリーム番号並びに符号化方式(ランレングス圧縮)コード)に基づいて、デマルチプレクサ81から供給された、最大で32ストリームあるサブピクチャストリームのうちの一のサブピクチャストリームの復号処理を行ってサブピクチャデータS_{sd}を生成し、混合器84に出力する。

【0055】混合器84は、図4に示される通り、加算器841と、スイッチ842とからなり、加算器841の一入力端子にはビデオデコーダ82から出力されるビデオデータS_{vd}が供給されると共に、加算器841の他の入力端子はスイッチ842の出力端子に接続される。スイッチ842の一入力端子(H端子)には、サブピクチャデコーダ83から出力されるサブピクチャデータS_{sd}が供給されると共に、スイッチ842の他の入力端子(L端子)は、接地されている。そして、スイッチ842の制御入力端子にはCPU10から出力される後述する重畳制御信号S_{mx}cが供給されている。

【0056】以上の構成により、混合器84は、CPU10からHレベルの重畳制御信号S_{mx}cが供給される時には、ビデオデータS_{vd}にサブピクチャデータS_{sd}を重ねたデータを、重畳ビデオデータS_{mxv}としてエンコーダ85に出力すると共に、CPU10からLレベルの重畳制御信号S_{mx}cが供給される時には、ビデオデータS_{vd}へのサブピクチャデータS_{sd}の重畳を行うことなしにビデオデータS_{vd}を重ねビデオデータS_{mxv}としてエンコーダ85に出力する。

【0057】エンコーダ85は、供給された重畳ビデオデータS_{mxv}をNTSCやPAL等の所定のテレビジョン方式に準じたビデオフォーマットデータに符号化してD/A変換器(DAC)86に出力する。

【0058】DAC86は、供給されたビデオフォーマットデータをアナログ信号に変換して図示しないモニタ等に出力する。

【0059】CPU10は、視聴者によって操作されるキースイッチ12から供給される操作指令に応じた再生状態とすべく、サーボコントローラ5に対してサーボ制御信号Ssvcを出力する。さらに、RF復号器7から供給されるデータストリームのVTSIから、VTSI管理情報テーブルの512番地から789番地に記述されたビデオデータ、オーディオデータ、サブピクチャデータの各属性情報を読み取って、各属性情報に応じたデコード制御信号Sdas, Sdvs, Sdss並びに重畳制御信号Smxcを生成してデータ復号器8に出力すると共に、主として情報再生装置100全体の情報再生動作に関わる動作制御を行う。

【0060】また、CPU10には、第1及び第2の記憶手段としてのRAM11が付設されており、CPU10は、かかるRAM11に対してキースイッチ12から供給された属性情報並びにRF復号器7から供給された各ストリームの属性情報の書き込み/読出し制御を行う。

【0061】以上の構成により、DVD1から読み取られたビデオデータ、サブピクチャデータ、並びにオーディオデータが、アナログビデオ信号とアナログオーディオ信号として情報再生装置100から出力される。

【0062】次に、上記構成においてCPU10が行うオーディオストリームとサブピクチャストリームの自動選択動作について図5を用いて説明する。

【0063】図5において、CPU10は、サーボコントローラ5に対してサーボ制御信号Ssvcを既に供給しているものとする。つまり、かかるサーボ制御信号Ssvcに基づいたサーボコントローラ5によるスピンドル制御、フォーカス制御並びにトラッキング制御により、PU3はDVD1に記録された記録情報を読み取ることができる状態にあるものとする。

【0064】かかる状態において、CPU10は、まず、初期設定を行い、RAM11における再生すべきオーディオストリームの属性を記憶する第1の記憶手段であるアドレスA0、並びに、再生すべきサブピクチャストリーム（字幕）の属性を記憶する第2の記憶手段であるアドレスA1に、初期値としての言語コード（例えば、アドレスA0（オーディオストリーム）には英語、A1（サブピクチャストリーム）には日本語）をセットする（ステップS1）。

【0065】なお、後述するステップS7において自動選択指令がなされた際にステップS8で使用する所定の属性（言語コード）として、情報再生装置100の製造者によって、かかる情報再生装置100の出荷時に、出荷先（国）に応じた言語コード（例えば日本語）がRAM11のアドレスA2に予め記憶されている。

【0066】次に、キースイッチ12を介して、再生すべきオーディオデータの言語コードが、視聴者によって入力されているか否かを判定し（ステップS2）、入力されていない場合（ステップS2；No）には、ステ

ップS6に移行すると共に、入力されている場合（ステップS2；Yes）には、キー入力された言語コードを、ステップS1でセットされた初期の言語コードに代えてRAM11のアドレスA0に記憶する（ステップS3）。

【0067】同様に、キースイッチ12を介して、再生すべき字幕の属性（言語コード）が入力されているか否かを判定し（ステップS4）、入力されていない場合（ステップS4；No）には、ステップS6に移行すると共に、入力されている場合（ステップS4；Yes）には、キー入力された言語コードを、ステップS1でセットされた初期の言語コードに代えてRAM11のアドレスA1に記憶する（ステップS5）。

【0068】次いで、CPU10は、RF復号器7に対して現在PU3が読み取っているDVD1上のリアルタイムデータ（VTS）に対するVTSIの提供を要求する（ステップS6）。

【0069】次いで、CPU10は、キースイッチ12を介して視聴者によって自動選択指令が指定されているか否かを判定し（ステップS7）、指定されていない場合（ステップS7；No）には、CPU10は、ステップS6で供給されたVTSIのVTSI管理情報テーブル（VTSIMAP）の516番地乃至579番地に記述されている各オーディオストリームの言語コードとRAM11のアドレスA0に記憶した言語コードとを比較して、アドレスA0に記憶した言語コードに一致する言語コードを有するオーディオストリーム（ADS）が存在するか否かを判定する（ステップS17）。

【0070】ステップS17において、ADSが存在する場合（ステップS17；yes）には、一致すると判定されたオーディオストリームADS#nを再生すべきオーディオストリームとして選択的にデコードせしめるデコード制御信号Sdasをオーディオデコーダ87に出力する（ステップS18）。

【0071】一方、ステップS17において、一致するADSが存在しないと判定された場合（ステップS17；No）には、ADS#1を再生すべきオーディオストリームとして選択的にデコードせしめるデコード制御信号Sdasをオーディオデコーダ87に出力する（ステップS19）。

【0072】次いで、CPU10は、ステップS6で供給されたVTSIの管理情報テーブル（VTSIMAP）の598番地乃至789番地に記述されている各サブピクチャストリーム（SPDS）の言語コードと、ステップS8でRAM11のアドレスA1に記憶した所定の言語コードとを比較して、一致するサブピクチャストリームが存在するか否かを判定する（ステップS20）。

【0073】存在すると判定された場合（ステップS20；Yes）には、一致すると判定されたサブピクチャストリームSPDS#nを再生すべきサブピクチャ

アデータストリームとして選択的にデコードせしめるデコード制御信号Sdssをサブピクチャデコーダ83に出力する(ステップS21)。

【0074】一方、ステップS20で一致するSPDSが存在しないと判定された場合(ステップS20:No)には、SPDS#1を再生すべきサブピクチャストリームとして選択的にデコードせしめるデコード制御信号Sdssをサブピクチャデコーダ83に出力する(ステップS22)。

【0075】そして、CPU10は、ステップS21或いはステップS22で選択されたサブピクチャデータを字幕としてビデオデータに重畳せしめるべく、Hレベルの重畳制御信号Smxcを混合器84に出力した後(ステップS23)、視聴者による新たな言語コードの設定に備えるべく、ステップS2に移行する。

【0076】以上のステップにより、ステップS7によって自動選択再生が指定されなかった場合、つまり、従来技術である視聴者によって設定されたオーディオストリームとサブピクチャストリームの言語コードにしたがった選択的再生動作に関わる設定が行われる。

【0077】次に、本願発明の特徴となる自動選択再生動作について説明する。ステップS7において、自動選択再生が指定された場合(ステップS7:Yes)には、CPU10は、ステップS2乃至ステップS5においてRAM11のアドレスA0に記憶したオーディオデータの言語コード並びにアドレスA1に記憶したサブピクチャデータの言語コードを、RAM11のアドレスA2に記憶されている所定の言語コードに置換する。つまり、オーディオデータの言語コードとサブピクチャデータの言語コードとが同一の言語コードとなるように、RAM11におけるアドレスA0とA1の記憶内容を更新するのである(ステップS8)。例えば、日本向けに製造され、主たる視聴者が日本人であると考えられる情報再生装置の場合、上記所定の言語コードとしては日本語に相当する言語コードとされ、RAM11のアドレスA0、A1には日本語に相当する言語コードが記憶される。

【0078】次に、ステップS6で提供されたVTS1のVTS1管理情報テーブル(VTSIMAT)の516番地乃至523番地に記憶されているオーディオストリーム番号1(ADS#1)の言語コードと、RAM11のアドレスA0に記憶した言語コード、つまり、上記所定の言語コード(この実施形態では日本語)とが一致するか否かを判定する(ステップS9)。

【0079】ステップS9において、一致すると判定された場合(ステップS9:Yes)には、ADS#1を、再生すべきオーディオストリームとして選択せしめるデコード制御信号Sdasをオーディオデコーダ87に出力し(ステップS10)、次いで、字幕となるサブピクチャデータSsdのビデオデータSvdへの重畳を禁止す

るべく、Lレベルの重畳制御信号Smxcを混合器84に出力した後(ステップS11)、視聴者による新たな言語コードの設定に備えるべく、ステップS2に移行する。

【0080】以上のステップ(ステップS7乃至ステップS11)により、情報再生装置100からは、DVD1のオーディオストリーム1番に記録されたオーディオデータがオーディオ信号として出力されると共に、字幕の重畳がなされないビデオ信号が出力されることになる。

【0081】慣例的にADS#1は、記録情報(例えば映画など)に対する原語用オーディオストリームとして使用されるので、本発明では上記のとおり、かかるADS#1の言語コードを上記記録情報の制作地に関わる属性情報として利用するのである。例えば記録情報が日本映画の場合、慣例的にADS#1の属性は日本語である。したがって、ADS#1の属性は、ステップS8においてRAM11のアドレスA0に記憶した属性と一致するため、オーディオデコーダは属性が日本語であるADS#1を選択的にデコードすると共に字幕の重畳を行わないように自動設定するのである。

【0082】このように、上記所定の言語コードとして、主たる視聴者の母国語に相当する言語コードを設定しておけば、上記ステップS7乃至ステップS11の作用によって、ADS#1の言語コードが、母国語に相当する言語コードと一致する場合には字幕は不要であるから、その重畳が禁止されるのである。

【0083】一方、ステップS9において、不一致であると判定された場合(ステップS9:No)には、CPU10は、ステップS6で供給されたVTS1の管理情報テーブル(VTSIMAT)の598番地乃至789番地に記述されている各サブピクチャストリーム(SPDS)の言語コードと、ステップS8でRAM11のアドレスA1に記憶した所定の言語コードとを比較して、一致するサブピクチャストリームが存在するか否かを判定する(ステップS12)。

【0084】存在すると判定された場合(ステップS12:Yes)には、再生すべきオーディオストリームとしてADS#1を選択せしめるデコード制御信号Sdasをオーディオデコーダ87に出力し(ステップS13)、次いで、ステップS12で一致すると判定されたサブピクチャストリームSPDS#nを再生すべきサブピクチャストリームとして選択的にデコードせしめるデコード制御信号Sdssを、サブピクチャデコーダ83に出力する(ステップS14)。

【0085】そして、ステップS14で選択されたサブピクチャデータを字幕として、ビデオデータに重畳せしめるべく、Hレベルの重畳制御信号Smxcを混合器84に出力した後(ステップS15)、視聴者による新たな言語コードの設定に備えるべく、ステップS2に移行する。

【0086】以上の設定動作により、情報再生装置100からは、DVD1のADS#1に記録されたオーディオデータがオーディオ信号として出力されると共に、RAM11のアドレスA1に記憶された属性（言語コード）と合致した字幕が重畳されたビデオ信号が出力される。

【0087】例えば、記録情報が米国映画であるとする、慣例的にADS#1の属性は英語であるため、ステップS8でRAM11のアドレスA0に記憶した属性（日本語）とは異なることになる。そこで、オーディオデコーダは、属性が英語（記録情報の原語）であるADS#1を選択的にデコードすると共に属性が日本語となる字幕の重畳を行うように自動設定するのである。

【0088】つまり、上記ステップS9乃至ステップS15では、記録情報の原語用オーディオデータストリームとみなしたADS#1の言語コードと、主たる視聴者の母国語に相当する所定の言語コードとが不一致であったため、かかる記録情報は、視聴者の母国語とは異なる言語が記録情報の原語として使用されていると判断して、視聴者の母国語となる字幕を重畳せしめるように制御するのである。

【0089】一方、ステップS12において所定の言語コードと一致する言語コードを有するサブピクチャストリームが存在しない場合（ステップS12：No）には、ステップS7で指定された自動選択指令を解除して（ステップS16）、従来の設定動作に基づく選択を行うべくステップS2に移行する。

【0090】なお、上記説明では、所定の属性（言語コード）が情報再生装置100の出荷時に予めRAM11のアドレスA2に記憶されている場合について説明しているが、所定の属性を視聴者が指定できるように構成してもよい。この場合、情報再生装置が特定の国（例えば日本）向けであっても、所定の属性を視聴者の母国語（例えば英語）とすることにより、上記説明の如き自動選択が行なわれることになる。つまり、出荷先（視聴者が情報再生装置100を使用する国）に関わらず、本発明による自動選択再生が可能となる。

【0091】また、上記説明では、ステップS7において自動選択指令が成されたときには、ステップS8による第1の記憶手段及び第2の記憶手段の記憶内容を所定の言語コードに置換する例を述べたが、視聴者が、最初から自動選択動作を行わしめるつもりであるならば、ステップS2乃至ステップS5における言語コードの設定動作において、予め上記所定の言語コードを記憶せしめるようにすることも可能である。この場合、ステップS8は省略できる。

【0092】また、上記説明では、第1の記憶手段であるRAM11のアドレスA0に記憶された言語コードをADS#1の言語コードと比較する例を述べたが、上記説明のとおり、自動選択動作においては、オーディオス

トリームに対して設定する言語コードと、サブピクチャストリームに対して設定する言語コードとは同一の言語コードとされるので、第2の記憶手段であるRAM11のアドレスA1に記憶される言語コード、つまり、サブピクチャストリームに対して設定された言語コードをADS#1の言語コードと比較するように構成しても同様の効果が期待できる。

【0093】さらに、上記説明では、ADS#1が慣例的に記録情報に関する原語用オーディオストリームとして使用されることを利用して、ADS#1の言語コードを所定の言語コードとしてRAM11に記憶された言語コードとの比較を行っているが、予め記録情報に関する原語用オーディオストリームを記録情報の製作者と情報再生装置100の製造者との間で取り決めておくことが可能であるならば、他のストリーム番号に記録される言語コードを所定の言語コードとして利用しても構わない。

【0094】また、上記説明ではDVDの記録フォーマットに則ったディスク、すなわち、記録情報の原語情報が記録されないフォーマットに則ったディスクを例に挙げているが、予め原語情報を記録することができるフォーマットに則った記録媒体であれば、かかる記録されている原語情報を上記所定の言語コードとして利用すればよい。

【0095】また、上記説明では、記録媒体（DVD）に記録された記録情報に対して自動選択再生する例を述べたが、記録情報が有線或いは無線の形態で伝送される場合であっても本願発明を適用することは可能である。

【0096】

【発明の効果】以上説明したとおり、本願発明の情報再生装置によれば、記録された映像情報に関する原語用音声情報ストリームとして慣例的に原語用オーディオストリームとして使用されるADS#1の属性情報である言語コードを、上記所定の言語コードとして、第1の記憶手段に記憶された言語コードとの比較を行い、一致した場合には字幕の映像情報への重畳を禁止する。

【0097】つまり、第1の記憶手段に視聴者の母国語に相当する属性を記憶させることにより、再生する情報（例えば映画など）が、主として視聴者の母国語を中心に制作されたものである場合には原語を担う音声情報ストリームの音声情報が自動的に再生されると共に、映像情報への字幕の重畳は自動的に禁止される。したがって、再生すべき情報の内容に応じて、属性の再設定を行う煩わしさを低減できるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 DVDに記録されるアプリケーションデータのデータ構造を示す図である。

【図2】 DVDにおけるVTSI情報管理テーブルを示す図である。

【図3】 本願発明における情報再生装置100の全体

のブロック構成を示す図である。

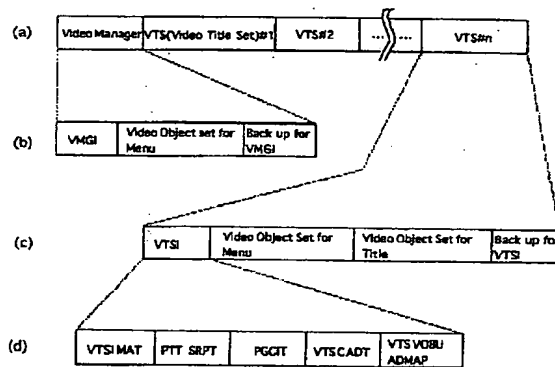
【図4】 図3における混合器84の具体的構成を示す図である。

【図5】 図3におけるCPU10の自動選択動作に関わる動作フロー図である。

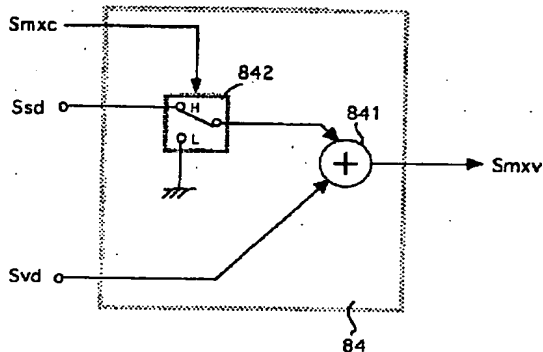
【符号の説明】

- 1 … DVD
- 7 … RF復号器
- 8 … データ復号器
- 82 … ビデオデコーダ
- 83 … サブピクチャデコーダ
- 84 … 混合器

【図1】



【図4】

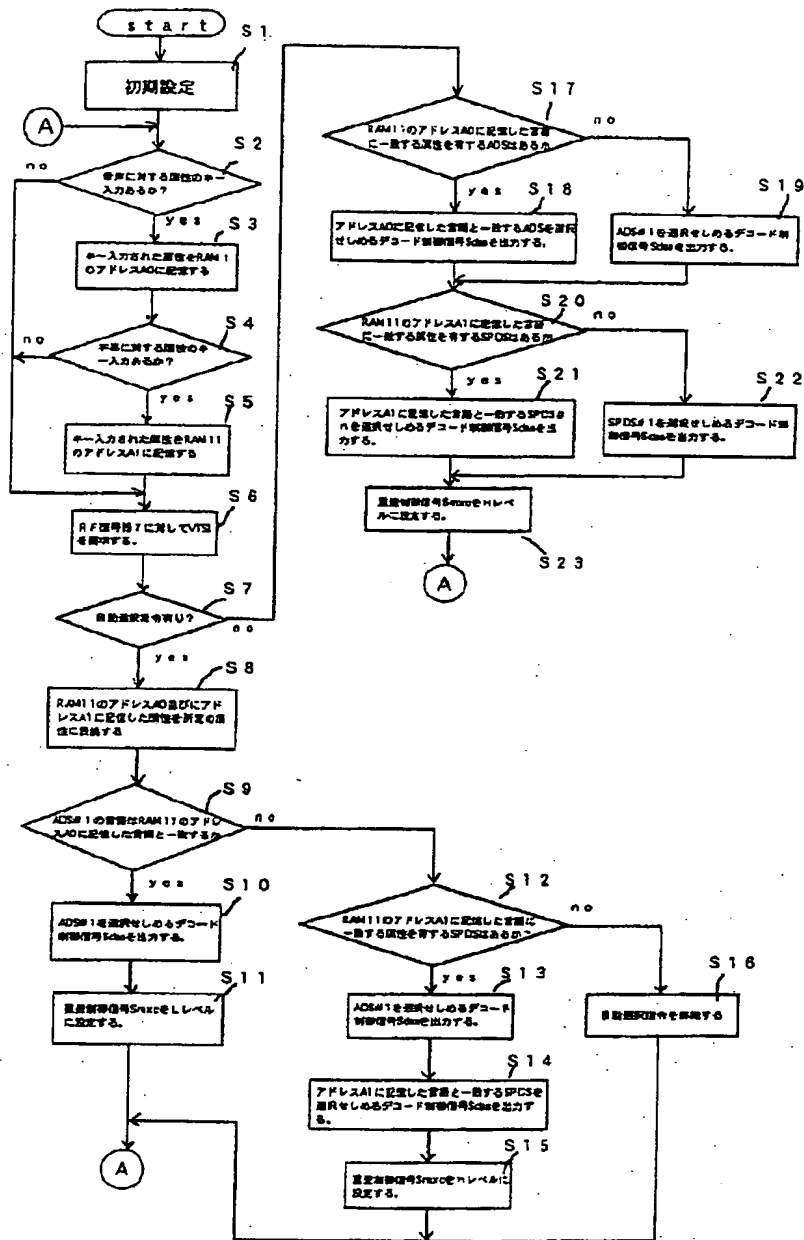


- * 841 … 加算器
- 842 … スイッチ
- 87 … オーディオデコーダ
- 10 … CPU
- 11 … 第1の記憶手段並びに第2の記憶手段としてのRAM
- 12 … キースイッチ
- ADS … オーディオストリーム
- SPDS … サブピクチャストリーム
- 10 Smxc … 重畳制御信号
- Sdas … オーディオデコード制御信号
- * Sdss … サブピクチャデコード制御信号

【図2】

アドレス	内容	バイト数	総バイト数
512 to 513	ビデオ属性	2バイト	2バイト
514 to 515	オーディオストリーム数	2バイト	2バイト
516	ADS#1 日本語 リニアPCM	8バイト	64バイト
524	ADS#2 英語 AC-3	8バイト	
572	ADS#8 仏語 リニアPCM	8バイト	
596 to 597	サブピクチャストリーム数	2バイト	2バイト
598	SPDS#1 日本語 ランレングス圧縮	6バイト	192バイト
784	SPDS#32 仏語 ランレングス圧縮	6バイト	

【図5】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁶

H04N 7/035

識別記号

F I